

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode kualitatif. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui dan mendeskripsikan persiapan siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Cangkringan dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cangkringan. Namun, tempat penelitian juga dilaksanakan sesuai situasi dan kondisi narasumber di luar lingkungan SMA Negeri 1 Cangkringan untuk memperoleh data persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika.

##### **2. Waktu Penelitian**

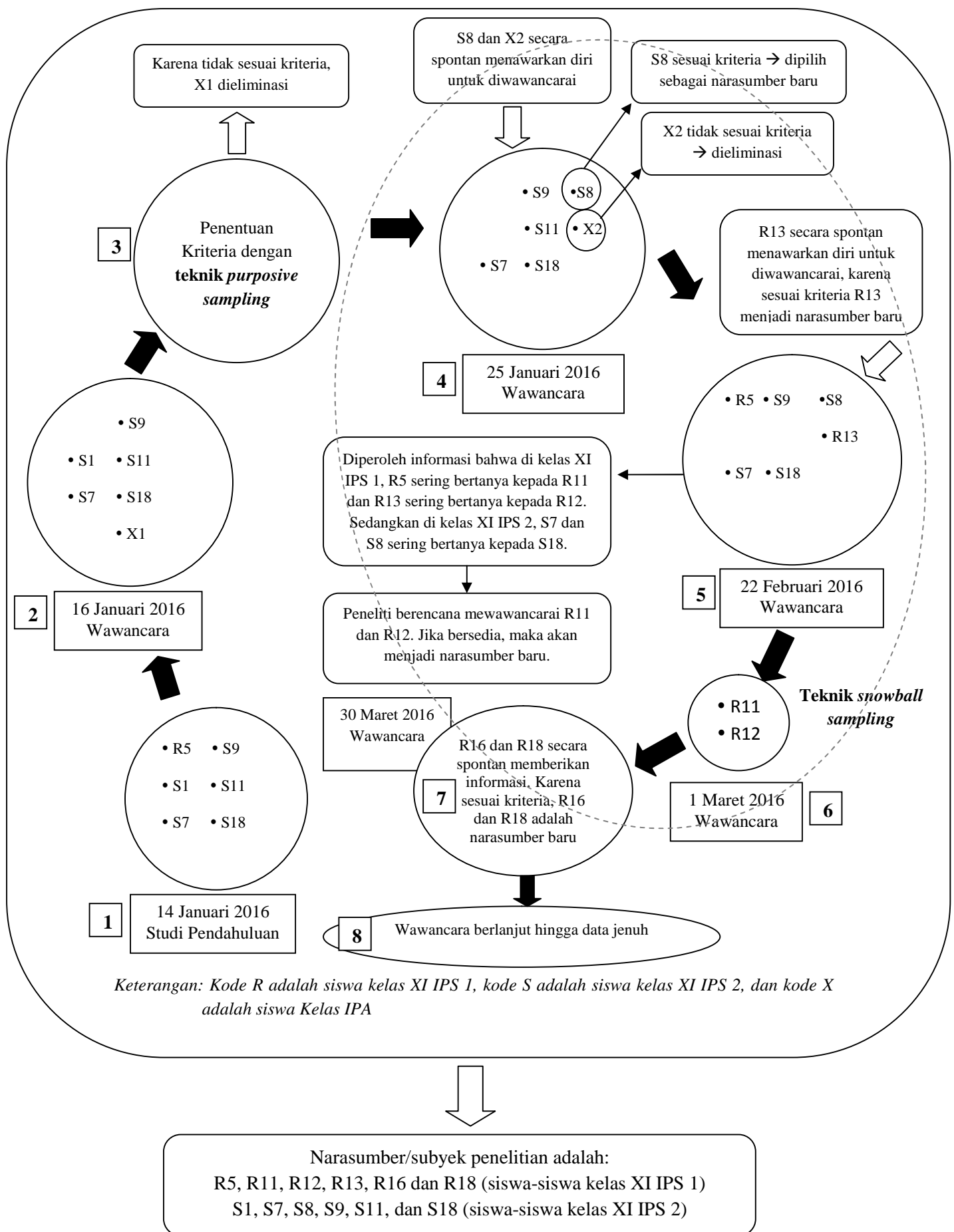
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan April 2016.

#### **C. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Cangkringan. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Setelah peneliti melakukan studi pendahuluan, peneliti menentukan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan

kriteria: (1) siswa adalah kelas XI IPS SMA Negeri 1 Cangkringan sebab peneliti pernah melaksanakan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) pelajaran matematika di kelas XI IPS sebelum melaksanakan penelitian sehingga membantu peneliti untuk lebih mudah mengenal subyek yang akan diteliti; (2) siswa bersedia dan terbuka untuk menjadi narasumber sebab dari kesediaan dan keterbukaan tersebut diharapkan tidak akan merusak atau mengganggu kenaturalan atau kewajaran data yang diharapkan selama proses pengambilan data berlangsung.

*Snowball sampling* digunakan peneliti saat narasumber yang telah dipilih dengan *purposive sampling* mengarahkan kepada narasumber lain yang dimungkinkan untuk diperoleh informasi baru. *Snowball sampling* juga digunakan saat peneliti menemukan narasumber yang secara tiba-tiba dan tidak terduga bersedia dengan menawarkan diri untuk menjadi narasumber.



Gambar 4. Skema Penentuan Subyek Penelitian

#### **D. Data Penelitian**

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data persiapan belajar siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika. Persiapan belajar yang dimaksud adalah persiapan mental (meliputi motivasi belajar siswa yang menyangkut kebutuhan, minat, dan tujuan siswa belajar matematika) dan persiapan intelektual (meliputi latar belakang pengalaman dan keberhasilan struktur pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya dalam proses belajar matematika).

Akan digunakan pula fase-fase dalam proses belajar siswa menurut Gagne (*seperti yang tercantum pada halaman 27-28*) yang dikaitkan dengan pelajaran matematika sebagai indikator untuk meneliti persiapan intelektual siswa, yaitu apakah (1) siswa mempersiapkan diri sebelum belajar matematika; (2) siswa mengetahui tujuan belajar matematika; (3) siswa ingat dari ingatan jangka panjang yang terkait dengan materi pelajaran matematika yang sedang dipelajari; (4) siswa mengamati unsur-unsur perangsang yang sesuai dengan materi pelajaran matematika yang sedang dipelajari; (5) siswa mampu mengolah dan menghubungkan informasi di STM (*Short Term Memory*) menjadi bermakna pada pola perseptual LTM (*Long-Term Memory*); (6) siswa membuktikan melalui suatu prestasi kepada guru dan diri sendiri bahwa materi pelajaran matematika telah dikuasai serta memberi indikasi bahwa tujuan belajar matematika pada dasarnya telah dicapai; (7) siswa mendapat penguatan (umpan balik) dari guru apabila prestasinya tepat dan mendapat koreksi apabila prestasinya belum tepat; serta (8) siswa

mengerjakan berbagai tugas, mengadakan transfer belajar, dan mengulang-ulang kembali materi pelajaran matematika yang sedang dipelajari untuk memantapkan hasil belajar.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti sebagai *human instrument* (Sugiyono, 2013: 222). Peneliti berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih narasumber sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan dari semua data persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika yang diperoleh. Namun pelaksanaan di lapangan, *human instrument* tidak murni dilaksanakan karena peneliti tetap menggunakan pedoman wawancara dan tes yang dijelaskan selanjutnya dalam teknik pengumpulan data.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi, dan triangulasi.

##### **1. Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi awal dalam menentukan fokus penelitian, memilih sampel penelitian, dan memperoleh kesesuaian dengan data observasi dan dokumentasi setelah fokus penelitian ditentukan hingga berakhirnya proses

pengumpulan data. Tempat pelaksanaan wawancara dilakukan di SMA Negeri 1 Cangkringan dan tempat-tempat santai sekitar sekolah tersebut. Tempat-tempat santai di sekitar sekolah dipilih karena siswa-siswa yang menjadi subyek penelitian sering duduk-duduk di tempat tersebut untuk melepas penat setelah sekolah.

Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur dan tak terstruktur. Peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur untuk memperoleh data mengenai persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika khususnya kepada para narasumber. Wawancara semi terstruktur ini dilaksanakan dengan mempersiapkan garis-garis besar pertanyaan kepada narasumber tetapi tidak mempersiapkan alternatif jawaban dari narasumber karena peneliti memerlukan data yang natural sesuai kondisi narasumber sehingga sukar untuk menentukan alternatif jawaban dari narasumber yang datanya natural tersebut. Wawancara tak terstruktur dalam penelitian ini digunakan peneliti untuk menemukan data yang lebih mendalam dari narasumber atau menggali data baru dari narasumber lain di luar narasumber yang telah ditentukan sebelumnya dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada suatu tujuan tertentu yang dapat mendukung data persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika. Wawancara ini tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan sifatnya lebih bebas dari wawancara semi terstruktur.

Untuk membantu menyusun pedoman wawancara dalam penelitian ini, peneliti menggunakan hasil penelitian Danu Jati Pradipta mengenai hasil analisis cara belajar matematika siswa untuk dikaitkan dengan persiapan siswa menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika karena persiapan siswa tidak lain dilihat dari cara belajar matematika siswa yang dijelaskan sebagai berikut: (1) siswa mempersiapkan buku catatan, buku paket matematika, dan peralatan tulis sebelum belajar di kelas; (2) siswa tidak mempelajari dahulu materi yang akan diberikan saat proses pembelajaran matematika; (3) siswa mengerjakan soal-soal latihan pada materi matematika yang sedang dipelajari; (4) siswa mencatat hal-hal penting; (5) siswa mengerjakan PR untuk materi matematika yang sedang dipelajari; (6) siswa berdiskusi dengan teman sebangku dalam mengerjakan latihan soal dan memahami materi matematika yang sedang dipelajari; (7) siswa tidak mempelajari kembali materi yang baru saja dipelajari; (8) siswa mempelajari bahan ujian secara mendadak; (9) siswa tidak menambah waktu belajar ketika akan melaksanakan ujian materi matematika yang menjadi bahan ujian; (10) siswa mengerjakan soal ujian dengan kemampuan sendiri; (11) siswa tidak membuat rencana belajar di rumah.

## **2. Observasi**

Jenis observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi terang-terangan/tersamar dan tidak terstruktur. Observasi terang-terangan/tersamar dilaksanakan oleh peneliti saat melakukan observasi

proses belajar mengajar di kelas. Observasi ini bertujuan untuk mengamati jalannya proses belajar mengajar dan melihat perilaku siswa di kelas saat belajar matematika, khususnya narasumber yang telah dipilih oleh peneliti sebagai subyek penelitian. Observasi tidak terstruktur dilaksanakan saat peneliti melakukan pengamatan yang tidak direncanakan sebelumnya, misalnya mengamati perilaku siswa saat diwawancarai dengan melakukan pengamatan bebas, mencatat yang menarik, dan menganalisis data observasi tersebut. Pedoman dalam observasi juga menggunakan hasil penelitian Danu Jati Pradipta mengenai hasil analisis cara belajar matematika siswa yang dikaitkan dengan persiapan siswa menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika dan telah dijelaskan dalam teknik pengumpulan data dengan wawancara pada bagian sebelumnya.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk melengkapi data yang diperoleh dari observasi dan wawancara untuk mendukung kredibilitas pengumpulan data. Dokumen berupa tulisan, gambar, rekaman hasil wawancara, atau catatan peristiwa lain yang dapat mendukung data mengenai persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika.

Dokumen tulisan terdiri dari hasil pekerjaan siswa pada ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester pelajaran matematika, catatan pelajaran matematika siswa, dan hasil coretan siswa dalam menjawab soal atau pertanyaan yang diajukan peneliti saat



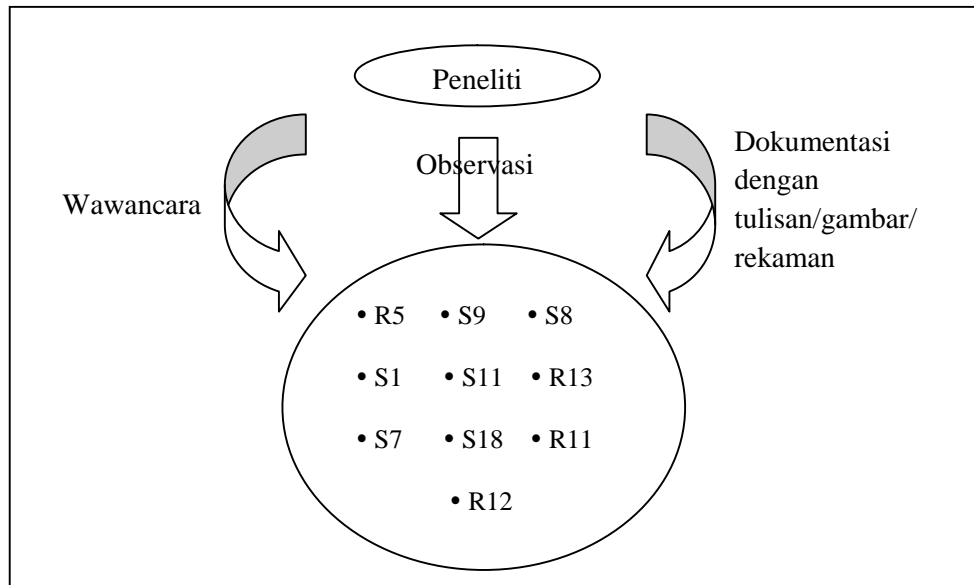
wawancara. Dokumen gambar merupakan foto-foto yang diambil peneliti saat melaksanakan observasi proses belajar mengajar di kelas. Rekaman hasil wawancara adalah data audio yang diambil peneliti saat melaksanakan wawancara dengan narasumber yang terkait dengan persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika. Rekaman hasil wawancara telah dituliskan dalam *lampiran 8-18 (halaman 144-185)*. Catatan peristiwa lain yang dimaksud dalam penelitian ini adalah catatan lapangan penelitian yang telah dibuat oleh peneliti sebagaimana yang dimaksud dalam *Lampiran 1 (halaman 122)*.

#### **4. Triangulasi**

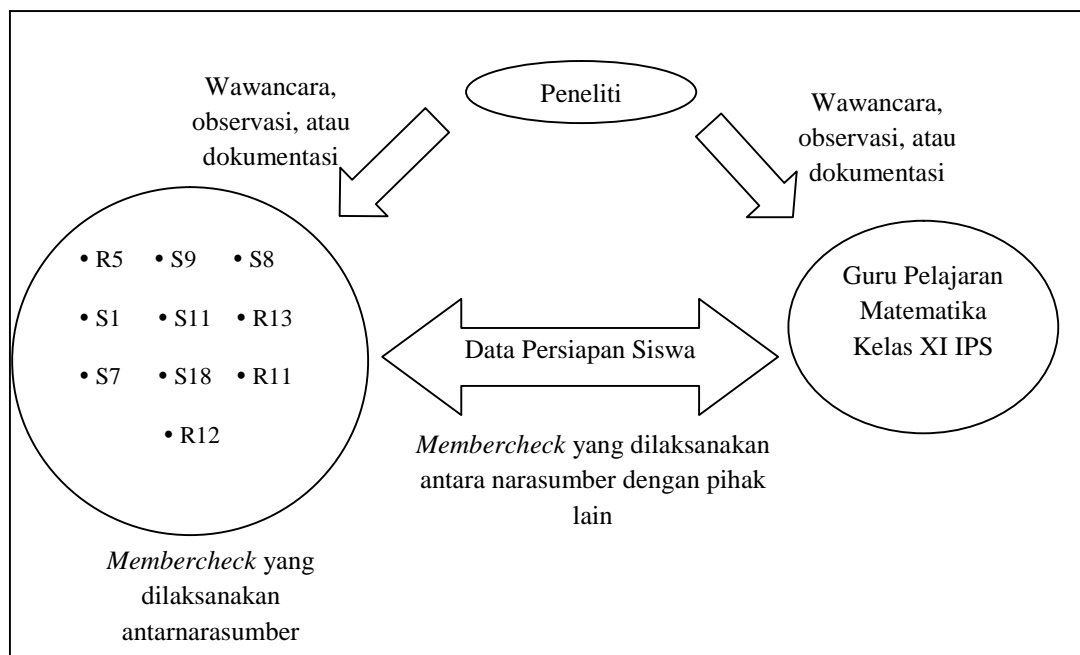
Triangulasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan 2 teknik triangulasi untuk memperoleh data, yaitu triangulasi teknik dan triangulasi sumber.

Triangulasi teknik dilakukan oleh peneliti saat mendalami data dari setiap narasumber yang telah dipilih, misalnya peneliti melaksanakan wawancara kepada narasumber sekaligus melihat perilakunya dan dibuktikan dengan dokumentasi berupa catatan, gambar, atau rekaman hasil wawancara. Triangulasi sumber dilakukan peneliti saat memerlukan kesesuaian antara narasumber yang satu dengan yang lain (*membercheck*) atau antara narasumber dengan pihak lain yang dianggap mengetahui data

yang ingin diperoleh dari narasumber, misalnya guru pelajaran matematika yang telah mengenal lebih dalam mengenai perilaku siswa saat di kelas.

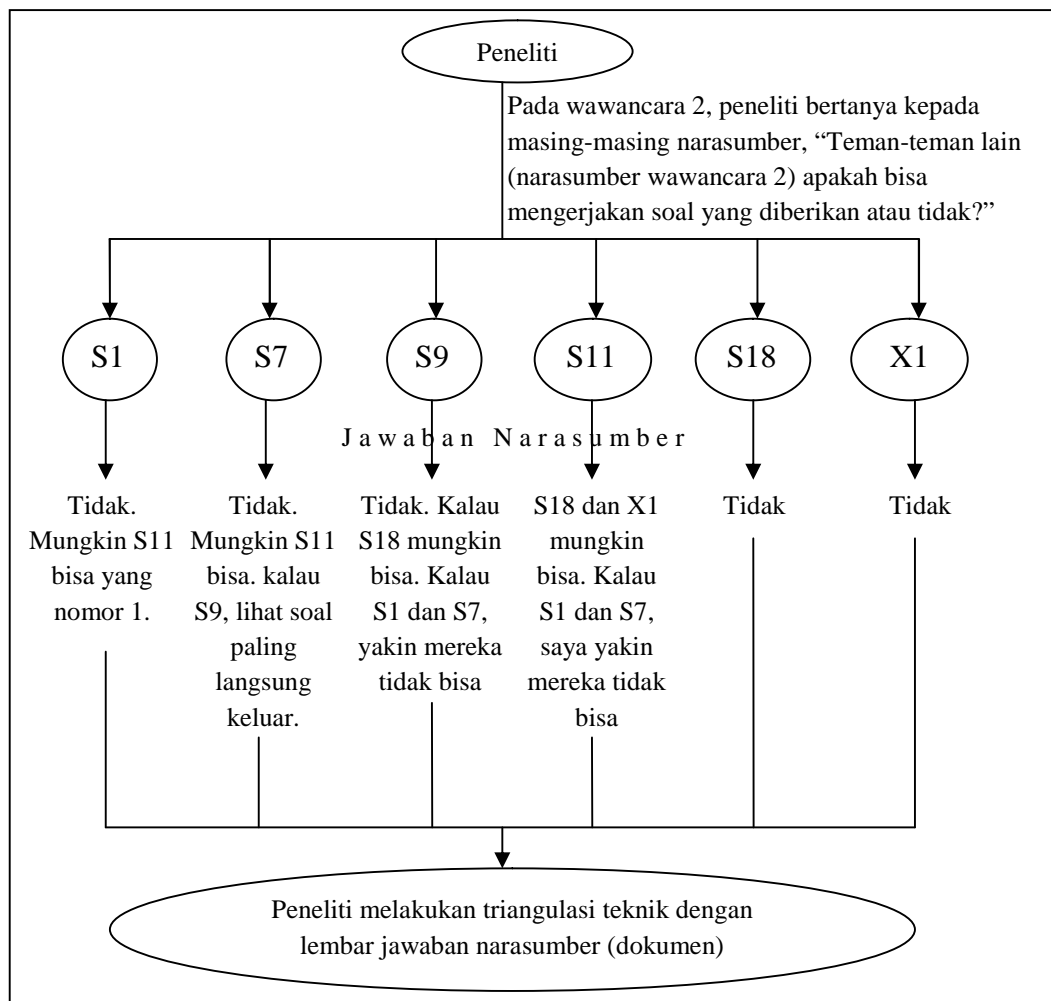


Gambar 5. Skema Triangulasi Teknik



Gambar 6. Skema Triangulasi Sumber

Untuk memperjelas Gambar 6, *membercheck* yang dilakukan antarnarasumber lebih dijelaskan sebagai berikut.

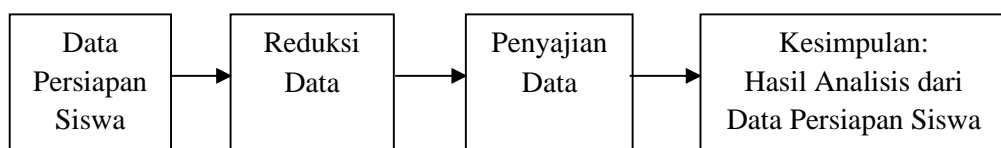


Gambar 7. Contoh *Membercheck* yang dilakukan antarnarasumber

Dengan melakukan triangulasi, sebenarnya peneliti telah melakukan pengumpulan data sekaligus mengecek kredibilitas data karena tujuannya adalah melihat kesesuaian dari keseluruhan data mengenai persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah semua data yang telah diperoleh dari berbagai sumber, yaitu dari hasil Observasi, wawancara, dan dokumentasi. Setelah itu, dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, membuang data yang tidak diperlukan, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Setelah direduksi, dilakukan penyajian data dalam bentuk naratif, tabel, atau grafik agar data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga semakin mudah dipahami. Langkah yang terakhir adalah membuat kesimpulan dari data yang telah direduksi dan disajikan tersebut sehingga ditemukan kesimpulan mengenai hasil analisis persiapan belajar siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika.



Gambar 8. Skema Teknik Analisis Data

## H. Teknik Keabsahan Data

Teknik keabsahan data yang digunakan adalah uji *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (objektivitas).

### 1. Uji *Credibilitas*

Uji *Credibility* atau uji kredibilitas dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, analisis

kasus negatif, menggunakan bahan referensi, dan *membercheck* yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Peneliti tidak melakukan perpanjangan pengamatan karena keterbatasan waktu penelitian yang dimiliki oleh peneliti.
- b. Untuk meningkatkan ketekunan dalam penelitian, peneliti berusaha menuliskan perkembangan penelitian dari awal hingga akhir dalam catatan lapangan penelitian (*lampiran 1, halaman 122*). Sebagai bekal, peneliti juga membaca berbagai referensi buku dan hasil penelitian yang terkait dengan persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika agar wawasan semakin luas dan tajam untuk memeriksa apakah data yang ditemukan dapat dipercaya atau tidak.
- c. Triangulasi menjadi bagian dari uji kredibilitas karena dengan melakukan triangulasi, peneliti telah melakukan pengecekan berbagai data dari hasil observasi proses belajar mengajar matematika dan melihat perilaku narasumber di kelas, wawancara dengan narasumber terkait persiapan siswa menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika, serta didukung dengan dokumen-dokumen yang memperkuat hasil observasi dan wawancara tersebut.
- d. Analisis kasus negatif dilaksanakan peneliti dengan menilai apakah masih ada data baru yang berbeda atau bertentangan dengan data yang telah diperoleh dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi mengenai persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran

matematika. Jika tidak ada lagi data yang berbeda atau bertentangan dengan temuan, maka data yang ditemukan sudah dapat dipercaya.

- e. Peneliti melengkapi data dengan referensi berupa foto-foto, dokumen autentik (hasil pekerjaan siswa dalam UTS ganjil, UAS ganjil, ulangan harian materi limit, UTS genap, dan catatan pelajaran matematika) serta rekaman hasil wawancara agar menambah kredibilitas data yang diperoleh.
- f. *Membercheck* dilakukan peneliti untuk memastikan bahwa informasi atau data yang diperoleh dari narasumber disepakati oleh seluruh narasumber. Jika ada satu saja informasi dari satu narasumber yang berbeda dari narasumber yang lain mengenai persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika, maka peneliti melakukan diskusi dengan narasumber dan bila perbedaannya tajam, maka peneliti mengubah hasil temuannya agar sesuai dengan yang diberikan oleh narasumber.

## **2. Uji *Transferability***

Uji *transferability* atau uji transferabilitas dilakukan peneliti dengan *memberikan* uraian yang rinci, jelas, dan sistematis dalam skripsi ini sehingga pembaca menjadi jelas atas hasil penelitian mengenai persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika dan dapat menentukan apakah hasil penelitian tersebut dapat diaplikasikan di tempat lain atau tidak.

### **3. Pengujian *Depenability***

Uji *depenability* atau reliabilitas dalam penelitian ini dibantu oleh dosen pembimbing untuk mengaudit seluruh keseluruhan aktivitas peneliti dalam *melakukan* penelitian terhadap persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika. Peneliti juga berusaha untuk menunjukkan jejak aktivitas lapangan dari menentukan masalah/fokus, memasuki lapangan, menentukan sumber data, melakukan analisis data, melakukan uji keabsahan data, sampai dengan membuat kesimpulan yang dijelaskan dalam keseluruhan skripsi ini.

### **4. Uji *Konfirmability***

Uji *konfirmability* dapat dilakukan secara bersamaan dengan uji *depenability*. Peneliti berusaha menjelaskan proses yang dilaksanakan dalam penelitian agar sesuai antara proses dan hasil dari analisis persiapan siswa dalam menghadapi tes hasil belajar pelajaran matematika.